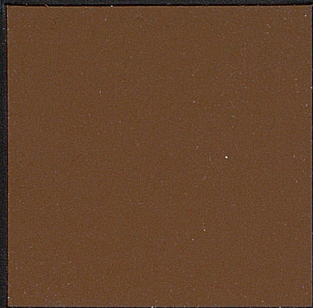
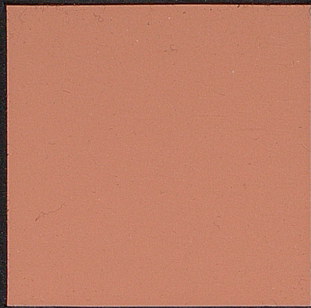
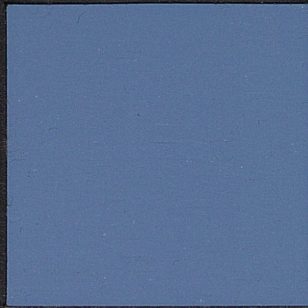
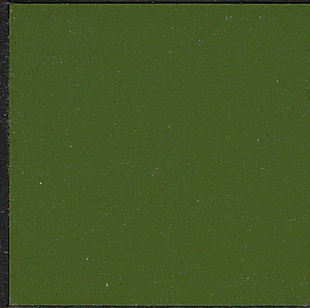
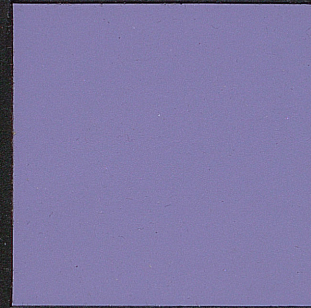
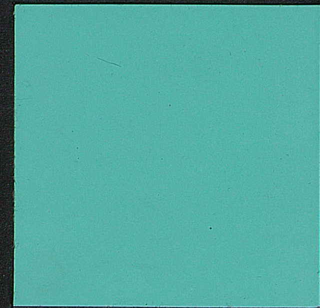
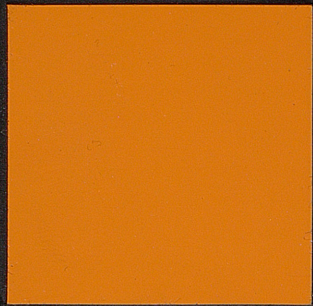
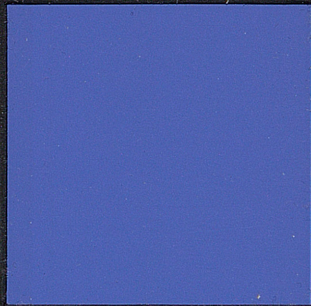
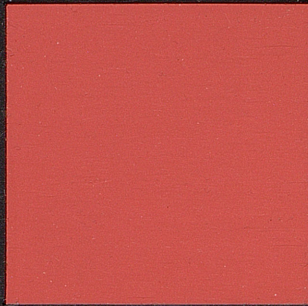
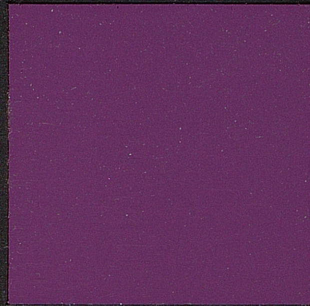
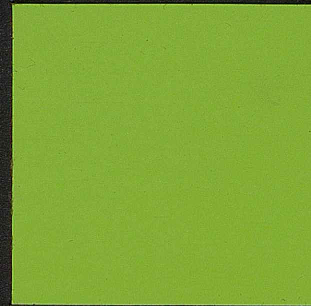
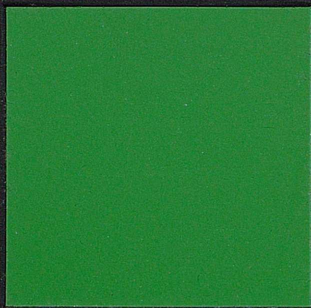
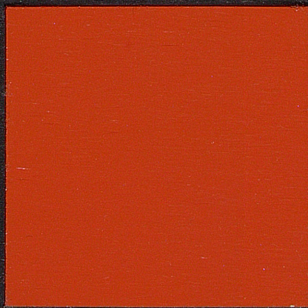
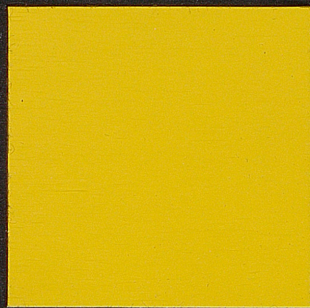
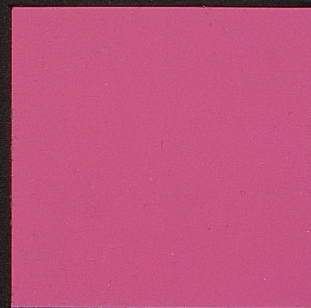
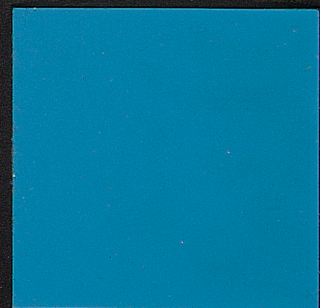
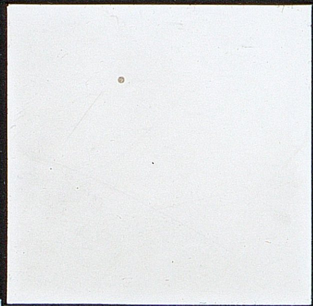
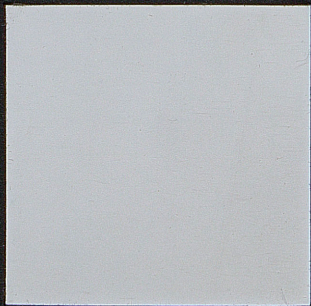
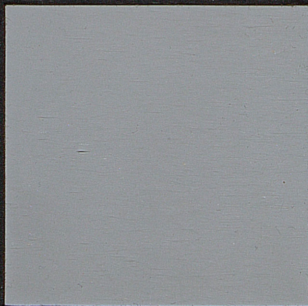
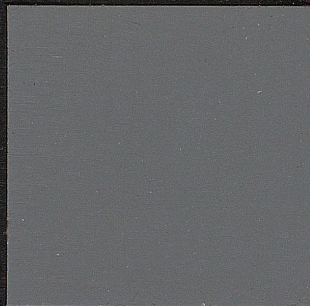
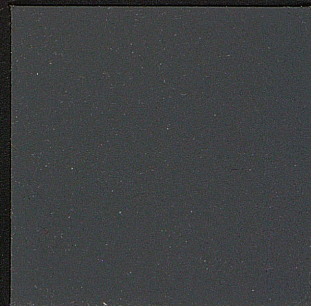
colorchecker CLASSIC


x-rite

mm

Théorie de la démonstration

dans Aristote

mai 1879

Jouffret - Legrand



B

1/2 Théorie de la démonstration

Les Elements de la dém.

On peut dire que l'œuvre de K. consiste à rechercher les conditions de la sc. Le savant prend les éléments p. accordé : il ne se demande pas ce que valent ses postulats et n'interpréter pas l'exp.

Arstt a entrepris cette tâche. Objet de la th. de la démons. Différence totale avec K. Celui-ci cherche ds le sujet, les conditions. Arstt ds l'objet.

Arstt veut expliquer la sc. Donc qu'est ce que la sc. Définition qui servira de fil conducteur, et criterium p. reconnaître l'obj. de la sc.

Quelles sc. constituées à l'époque d'Arstt. Son idée de la sc. en dépend. Optique et mécanique grossières ébauches — astronomie de même ; Geometrie et arithm seules developpées à leur aise, sur un terrain propre. Pyth. et Platon. Euclide, Laodamas, Archytas. V. Montucla Hist des Math. I, liv 3. §16 sqq. exposé de la sc. à cette époque.

1v

2/r C'est donc le modèle de la sc. p. Arist.

2e phrase des Analyt. il prend p. exemple les mathem. Presque ts des exemples tirés de là p. illustrer les propositions: z. B. les angles du triangle οιον τριγωνος δυο ορθας.

Le caract. qu'il prête à la sc. est double nécessaire universelle — αιδιον. καθολου s'impose à ts les esprits. valable en ts temps en ts lieux — nécessaire: An. Post. I, 33, 88 b 30. Η μεν επιστημη καθολου κ δι αναγκαιων το δ' αναγκαιον ουκ ενδεχεται αλλως εχειν. ne peut pas être conçu autrem^t.

Par là la sc. se distingue de l'opinion et de la dial. p. 89 a 33. La sc de l'animal est telle que l'animal ne peut pas être autre qu'il est: la δοξα conçoit qu'il le puisse: peuvent avoir même objet: mais en même temps ne peuvent coexister: contradictoires d le même esprit: une instable et contingente: l'autre universelle et nécessaire.

Platon avait bien fait cette distinction: mais p. lui la dialect. était la sc. S. Arist c'est l'opinion généralisée: la comparaison des opinions et le choix de la + vraisemblable ne donne donc que le vraisemblable —

7/r Donc: la sc. existe: voilà le postulat: 2 caract. universalité et nécessité: en expliquant ces 2 caract il en expliquera la possibilité. Pr expliquer ces caract: 1° quelle doit être la forme de la sc 2° quel doit être l'objet

1° Quelle forme doit revêtir la dém. p que la conclusion soit nécessaire et universelle. (formel).

Pl. Croyait aboutir à la sc. par la méth. exposée ds le Sophiste par la division Dιαίρεσις. Peut elle donner une sc. nécessaire et universelle; Mais ds la div. on ne prouve pas: on ne fait que demander des concessions. L'hom. est il vivant ou sans vie. L'interloc. dit: vivant mais rien ne le force à faire cette concession: pure opinion. Ainsi la διαίρεσις ne donne pas une conclusion nécessaire. Voir An II § 91 a 14 sqq. οὐκ ἀνάγκη τὸ συμπέρασμα ἐρωτᾶν, οὔτε ἀποδοῦναι.

La définit peut elle donner ces 2 caract (définition de choses). Elle exprime bien l'essence, l'universalité: mais est indémontrable une essence ne se démontre pas. Elle donne une sc. intuitive p. de départ ou d'arrivée: pas une démonstration. An II § 91 a 35 sqq de per


ECOLE NORMALE SUPERIEURE

4/ 20 déc 21.

2 L'induction Pr. An. II 23 donne l'univer-
sel, mais pas le nécessaire, ni l'évident. Elle
part du καθ' ἕκαστον pr aboutir à καθόλου.
Conclusion excède les prémisses: part de la
sst pr arriver au + général: du moins clair
au + clair. La vraie démonst. doit partir
de pr. aussi clairs et évidents que la conclus.
elle même. Aujourd'hui encore, une sc.
inductive n'est tt à fait sc. que quand elle
devient démonstrat. - p ex. la physique.
Ainsi au p d v. de la sc. parfaite on peut
encore aujourd'hui donner raison à Arist:
la sc. définitive n'est pas ~~Dites~~ l'induction.

Il ne reste que le syllogisme: voilà la
forme que doit revêtir la dém. Non que la
dém. soit le syllog: c'est le cadre, l'instru-
ment de précision qui sert à bien mettre en
lumière les points faibles et les points délicats
d'une démonstration.

Quelle forme du syllog. - Le disjonctif
I, 11 77a 16 Post An. est il utile? seul.t
à la démonstration par l'absurde - a 20
Mais elle est inférieure aux démonstr. directes
I, 26. Elle part de la conclusion p.
arriver à la proposition supposée absurde.


ECOLE NORMALE SUPERIEURE

5/12 L'autre au contraire part de la propos. p arriver à la conclusion. Supérieure, puisque la majeure est supposée + connue que la conclusion.

A son tour la démonst. négative est inférieure à la démonstration (affirmative) Post. An I, 25 parce qu'elle a besoin de l'affirmative.

C'est donc le syll. affirmat universel qui est le type parfait de la démonst. Post. An I, 14 τῶν δὲ σχημάτων ἐπιστημονικὸν μάλιστα τὸ πρῶτον. C'est de lui qu'usent les sc. mathém.

Aussi Arist a pris p type de démonstr les démonst. mathém, et les a fait rentrer ds le syllog. logique. Aujourd'hui on fait la confusion en sens inverse: on ramène le syllog. logique au syllog. mathém. On considère être comme =.

Arist admet donc que les mathém procèdent analytiqt — que le pr d'identité y règne seul.

Voilà donc la sc. idéale: ds laquelle tt serait lié suivant des syllog. universels affirmatifs: les m. t. contenus ds les maj. et les p. ds les m. t. La nécessité régnerait

52

6/ bien d'un tel système.
12
Jusqu'ici nous avons cherché la méthode nous avons trouvé le critérium de la sc. et de la demonst. Question importante: car c'est l'élém. formel qui détermine l'élém. réel.

2° Principes réels fond. de la demonst.
Ttc demons. est donc un syllog. Tt. syllog. n'est pas une dem. Ar. Pr. I 4, 25 b. La dem. un cas part. du syllog. c'est le syllog. ἐπιστημονικόν. Ar. Post. I, 2, 71 b 18.
Quoi le distingue.
1° La conclusion est nécessaire et universelle. Elle est vraie. Il faut que les prémisses soient vraies. De prémisses fausses on peut tirer qqfois une vérité, mais d'accident.
Cette concl. n'est possible que s'il existe des pr. 1ers immédiats et indémontrables. S'ils sont indem. c'est que la dem. ne peut s'y appliquer: donc la dem. n'est pas la seule source de sc. Post. Ar. 3. Si on supposait que tt est démontrable, ou bien il faudrait trouver des pr. supérieurs — ou on prouverait par cercle — εἰς ἄπειρον

En κύκλῳ. La 1re impossible. La 2e absurde: car une pétition de pr. — Car 1° la même chose est à la fois ὕστερον et πρότερον condition et conditionné. 2° pét. de pr. ταυτολογία: en effet dire que A est démontré par B et B par A c'est ne rien dire: c'est démontrer A par A. idem per idem.

Donc la sc. serait impossible ds les 2 cas: donc puisque la sc doit être possible il y a des 1ers pr. indémont.

Que sont ils? Quel est leur contenu? Ils sont ἀληθῆ πρῶτα ἄμεσα γνωριμώτερα κ. πρότερα (φύσει) κ. αἴτια τοῦ συμπεράσματος Sort. An I, 2. nécessaires. I, 30 87, 628. Ils sont premiers en ce que ils sont pas l'opposé de notre Sst. même. Dist. du π φύσει et du πρότ. πρὸς ἡμᾶς. Celui ci donné ds la Sst: l'autre opposé. La sc est suspendue à ces pr. premiers en nature. La dém. est la connais. de la concl. par les causes, par les pr. — αἴτια συμπεράσματος. Encore vrai aujourd'hui en prenant la cause ds un autre sens. — Ils sont universels encore, parce que πρῶτα.



7v

8/ Quels sont ces éléments? Post An I, 7, I, 10.
Τρία γάρ ἐστι τὰ ἐν ταῖς ἀποδείξεσιν· τὸ ἀποδεικνύμενον. — τὰ ἀξιώματα — ἐξ ὧν τὸ γένος τὸ ὑποκείμενον οὗ τὰ πάθη...
1° la conclusion, les attributs qu'on démontre du sujet — les axiomes à l'aide desquels on démontre — le sujet ou le genre dont on démontre les attributs essentiels. Voilà les 3 éléments, dont le syllog. nous a mis en possession.

Étudions les caract. et le rôle part. de chacun de ces éléments ds la démons.

1° κοινὰ. pr. communs. axiome. élément le + formel, le + extérieur.

Pour que la concl. soit univers. et nécessaire, il faut qu'elle soit tirée logiq. des prémisses contenue ds elles. Or ce qui fait cet effet, le nerf du syllog. ce sont les pr. communs les axiomes ἐξ ὧν. Quels sont-ils. Post An I 11. 77a 30 pas d'énumération complète ds Arist: le pr. de contradiction est presque tj. ou bien ἴσα ἀπὸ ἴσων. Ils ne sont pas exprimés ds la démonst. cf. a 10 excepté si on veut donner aussi la conclusion sous cette forme, comme ds la dém. per absurdum.


ECOLE NORMALE SUPERIEURE

9/x Ces pr. sont nécessaires mais pas suffisants Περὶ ἑρμηνείας §, 9. A doit etre vrai ou faux: il se contente de poser cette alternative n opte pas par lui meme: la demonstr dialect. se contente de cette alternat. La dem. apod. veut opter. Sec. An. I, 1. οὐ γὰρ ἐρώτᾳ, ἀλλὰ λαμβάνει. Post. An I, 2. Ces pr. ne sont pas feconds: la sc. ne peut s'en contenter: ce n'est qu'une vue de l'esp: ce n'est pas la sc. intime. Sophist. Elench XI. de la réalité ce sont des cases vides, de vrais τόποι.

A quelles cond. s'appliqueront il à la sc. A la cond. qu'il seront restreints. Post. An I, 10. appliqués particuliert aux gdeurs ou aux nombres: il leur faut rentrer d le cadre du genre dont on demontre, pros. περὶ ὁ.

Ainsi d le sujet reside la source même de la demonst. Les κοινὰ ne donnent pas la mat. le contenu de la sc.

2° Les sujets 1° ils existent: car autrement pas de sc. donc ils existent. A quoi les reconnait on? — A ce qu'on ne peut les attribuer à autre chose: ce sont des substances des οὐσίαι. Quels caracteres? 1° καθ' αὑτά puisque substances, οὐσία πρώτη. Support des accidents. Ils contiennent la nécessité que ns



10/22

devons retourner à la Conclusion ; son Διοτι ;
par consqt ces sujets sont universels
καθολου en ce sens qu'il contient la raison
du part. s'appliquer à ts les cas. Soit le
triangle. — De plus il contient les triangles
part que ns figurons ds les sci. sensibles : en
ce sens il est universel et cependant il est en
soi ἰδιον p. lui même, et καθολου p. tt
ce qui naît de lui. — Vort. An I, 24. Il
semblerait que la dem. part est superieure
à la dem. universelle. — Qui n'a pas d'objet
réel. Réponses. — Celui qui sait la chose
universelle sait + que celui qui la sait par
parties. — Le universel n'existe pas. — Oui
ds le mde sbl. mais pas p le νους. autant
le νους l'emporte, autant la dem. universelle.
— De plus ns ne trouverons la nécessité
que ds l'universel qui contient les part.
en puissance. — Plus les choses sont part
+ elles tombent ds l'infini : mais elles sont
de la sc. το πρᾶγμα & το καθολου voila
le vrai obj. de la sc.

Ces sujets sont des sujets qui existent
réellement — Comme existant ds les obj. sbles
p le νους. Il ne faut pas tomber ds l'erreur
des platoniciens : le croire χωριστον : mais

10v



11/r l'élém^t intelligible existe avec l'élém^t sbl et en fait la forme. C'est la condition à laquelle les deux peuvent exister: le général & le particulier.

De plus Platon avait séparé les idées entre elles: distinctes. Aristt arrive à la même conclusion — Les genres aussi sont séparés entre eux — Les g^{rs} ont un terrain propre: on ne peut pas passer de l'un à l'autre. Chaque genre a sa dem. qui lui convient. Un sujet ne peut avoir qu'une sc. et une sc. qu'un seul sujet. Post An I 28. Les sc. sont fermées les unes aux autres. I, 7. Ds un même obj. sensible ds la ligne courbe, il peut y avoir place p 2 sc. distinctes: géométrie et musique p. prouver qu'elle est belle. (Ns devons que les sc. se ramènent les unes aux autres, mais pas absol^t et on tombe d'accord avec Aristt: les math pourront prouver les causes de la phys. &c mais elle gardera son domaine distinct) Post An I, 13. 14 78 b 39 ... ... mais par le ... On ne peut partir de

11v

12 matin pur.t et simpl.t p arriver au fait.
de même que ceux qui étudient l'universel ignorent ~~le part. p~~ qq chose de particulier.
τι ἀνευ ἐπισ[illegible] –
Voila p les sujets – πρωτα etc. et ἰδια c.a.d. séparés les uns des autres.
3°. Attribut. C'est ὃ ἀποδεικνυται. La sc. consiste à affirmer un attribut d'un sujet et la démons. à montrer comment cela se fait.
Condition indispensable: il faut que l'attribut soit ds le genre 2° s'applique à tt le genre κατα παντος dont An. 2, IV, init. κατα παντος μεν ουν λεγω ὁ αν ᾐ μη ἐπι τινος μεν τινος δε μη, μη δε ποτε μεν, ποτε δε μη. attributio prioristica et posterioristica (scolastique) – L'hom est ζωον. cela est un attribut κατα παντος cela est vrai p tt hom, en tt temps: de même quand on dit que le point appartient à la ligne.
Quand ns voulons objecter à une démons. ns essayons de prouver qu'elle ne convient pas à tt le genre, ni p. ts les temps.
II L'attribut doit être essentiel καθ' αὑτο ᾗ αὑτο. Il n'y a pas de sc. de l'accidentel

12v



13/ Topiq. Dial. Rhetor. s'en occupent; mais
2 la sc. s'occupent de l'essentiel.

Une chose essentielle est 1° sujet – mais ce n'est pas le seul ici. Que veut dire attribut essentiel. Z, 4 Post An. 3 sens. 1° attrib. est essentiel quand il entre ds la defin du suj. le point qui entre ds la defin de la ligne – les angles droits ds la defin du triangle.

2° attrib est essentiel quand le sujet entre lui meme ds la defin de l'attribut. οιον το ευθυ υπαρχει γραμμη ꝗ το περιφερες.

3° — quand c'est une cause ετι δ'αλλον τροπον το μεν δι'αυτο υπαρχον εκαστο καθ'αυτο. il est mort étranglé: précisemt parce qu'il a été étranglé qu'il est mort.

De l'union de ces 2 caractères καθ' αυτο, κατα παντος resulte un 3e. le καθολου. 73. b 26. IV. Post An. s'appelle καθολου ce qui appartient à un sujet κατα παντος ꝗ καθ'αυτο ꝗ ᾗ αυτο. Universel s'entend d'un attrib. egal en extention au sujet; de omni, et encore de solo: proposition devient convertible.

Le καθολου appartient à un sujet quand

1½/2 il doit démontrer du genre primitif. P. démontrer la propriété des 2 droits, il ne suffit pas de démontrer d'un isocèle, ou d'une figure en général: il faut la démontrer du triangle en général.

Les attributs ne sont pas infinis. P que la dem. soit possible, il faut qu'on puisse s'arrêter d. l'attribution. XXII, 9 Il faut arriver à un dernier terme: celui auquel on s'arrêtera n'existera pas par lui-même, comme chez Platon: solution non commandée. Il faut qu'on arrive non à un attribut qui existe en soi, mais à un sujet. Les attributs essentiels se réduisent en somme aux catég. et les catég. sont limitées: donc ils le sont. De même ce qui le prouve encore, c'est que les définitions sont possibles.

Voilà les caract. de l'attrib. qu'on affirme du sujet: mais il y a des attributs qu'il faut rapprocher du sujet. C'est l'œuvre du syllog. par le m. t.

Le m. t. doit être d. le genre puisque les extrêmes doivent y être ἀνάγκη τὸ μέσον ἐν τῷ αὐτῷ συγγενεῖ εἶναι. Si on pouvait insérer des m. t. à l'infini, la dem. serait

14v

impossible. Il faut donc qu'en inserant de m.t. on arrive a des propos. immediats I, XXIV. 84 b 31. ἕως ἀδιαίρετα γένηται ἢ ἕν. ὅλως ἄμεσα γένηται. Il faut donc que les m.t. soient egal.t limités.

Role du m.t. La lune est éclipsée par la terre interposée. L'interposition est le t. m. or c'est précisem.t la cause de l'eclipse. Le m.t. a donc p. role de mettre en evidence la cause. Post. An. II, XI. τὸ γὰρ αἴτιον, τὸ μέσον. Ainsi γένος matière, attribut forme μέσον cause qui les rapporte.

4 causes comme on sait. Chacune peut servir de m.t. la finale comme la motrice. Exemples II, XI. Cependant il sait les distinguer et voit 84 b 23 que l'ordre des finales est inverse des motrices.

C'est le m.t. qui donne la cause, c.a.d. l'essence.

Com.t connaissons-nous ces elements? Le m.t. Arist. y voit une sorte de tact heureux de divination: on trouvera ce m.t. par justesse d'esprit I, 34.

Les sujets et les attributs ne sont connus

16/bis par sst. induct. et νοῦς. Induction fournit
les pr. de la demonst: la premiere cond.
est d. la sst. S'il n'y avait pas de sst. la
sc. des pas aurait pas la meme. Sort. Anal.
dernier chapitre. Cependant la sst. seule
ne suffit pas: il faut entendre la cause.
I, 31 88 a 2 pressent. de la vraie
induction.

Cependant pas empirisme. Sort du νοῦς
qui met déjà l'universel d. la sst. Ev δε
τοῖς εἴδεσιν αἰσθητοῖς τὰ νοητά ἐστι. Le
νοῦς connait les pr. communs, se trouve
en harmonie avec l'objet: union du suj.
et de l'obj. De An III, 8, 431 a.

La sc. consiste donc à connaître l'universel
et a en tirer le part. Les sophistes: ~~Ménon~~
avaient dit. on ne peut connaître ts les cas
particuliers. et la demonstr. du général ne
s'appliquera pas au triangle part. Pl.
avait cru repondre par la reminiscence. Arist.
dit: on ne connait pas ts les cas partic:
mais on connait l'universel, et le part.
s'en tire par voie analytique.

En même temps Arist dit que les pr.
universels possédés par l'esprit sont anté

16v

17r de les choses : donc dogmatisme.

M. Boutroux.

« La ~~science consiste à connaître les choses~~ de l'universel qui est le particulier en puissance. »

Au dessus de l'ἐπιστήμη, il y a le νοῦς qui a p. objet l'individu.

Il faut bien distinguer le part. ie καθ' ἕκαστον et l'individuel.

« La sc. porte sur l'universel qui est l'individuel en puissance.

Le καθ' ἕκαστον est le αἰσθητόν, pas objet de sc. : mais il contient un νοητόν point de départ de la sc. Connaissance incertaine, non parfaite »

La sc. est le νοῦς appliqué aux choses : la forme du νοῦς appliqué aux choses : la connaissance la + parfaite de ce qui participe de l'ὕλη, de l'ἄπειρον — mais il y a une connais. + haute, celle du νοῦς replié sur lui-même.



1/2 Suivant Arist. ni division ni definition ni induction ne peuvent constituer la sc: la forme doit être celle du syllogisme – Quelles sont les formes du syllog. et la forme de syllog qui convient le mieux a la sc? Sujet de la ~~definition~~ leçon?

Définition du syllog. Pr. An. I, 1.

Distinction du syllog. complet et de l'incomplet

a Il appelle τελειον τον μηδενος αλλου προσδεομενον παρα τα ειλημμενα προς το φανηναι το αναγκαιον. incomplet ατελη qui a besoin d'une donnée ou plusieurs qui seront necessaires des termes proposés. mais non enoncés ds les prémisses

Arist range les syllog. en un certain nombre de σχηματα dependant de la place du m. t.

Sub prae tum prae prae tum sub sub.

Voila les 3 figures d'Arist.

Ds chaque figure les modes – dependent de qualité et quantité (etudiés ds. περι ερμηνειας

A E I O.

<u>1re figure</u> Pr. Analy. I, 4.

Quand 3 termes sont tels que le petit ~~mineur~~ est ds tt le moyen et le moyen ds tt le gd. il est

1v

2/or nécessaire qu'il y ait syllogisme complet des extrêmes — (J'appelle m. t. celui qui se trouve ds un autre terme et ds lequel se trouve un autre terme : il se trouve moyen par sa position — extrêmes le terme qui se trouve ds un autre et celui ds lequel se trouve un autre terme.)

Ei γάρ τὸ A ...... Si A est à tt B et B à tt γ. il est nécessaire qu'A soit attribué à tt γ. Aristt va de l'attribut au sujet : le m. t. est moyen par sa position : p. d. vue de l'extension. Moderne

Il ....

Syllogisme en Barbara — Conclusion en A.

2°. Celarent — Conclusion négat. universel. Donc 2 modes universels ds la 1re figure.

Si, qu'il y ait syllogisme. Il faut que la majeure soit universelle et la mineure affirmative. Ainsi Darii — I et ferio — O.

Ainsi 1re figure. 4. A, E, I, O

Ts les syllogismes sont τέλειοι. pas besoin de termes étrangers.

2e. figure. m. t. 2 fois attributs

2v.



3/2 Pr. An. I, 5.

Quand le même terme est à tt le 1er terme et à aucun au second ou aucun à ts deux, ou pas du tt à ts deux — c'est la 2e figure. Le m.t. est le terme attribué aux 2 autres — extrêmes les termes auxquels est attribué ce moyen — le gd terme celui qui se trouve le + près du moyen — Moyen μ majeur ν — ξ petit. Le moyen est ἔξω τῶν ἄκρων, πρῶτον δὲ τῇ θέσει (Arist. commence tj par l'attribut)

2 syllog. universels une prémisse affirmative, une négative.

1° Cesare.

Si on attribue μ à aucun ν et à tt ξ puisque la proposition privative se convertit ν n'appartient à aucun μ. donc ν ne convient à aucun ξ. Moderne

aucun ν n'est μ
or tt ξ est μ
donc nul ξ n'est μ

En effet l'universelle affirmative majeure peut se convertir et Celarent

nul μ n'est ν. etc



3v

4/
2e

Il y a donc syllogisme incomplet : il ne suffit pas τῶν ἐξ ἀρχῆς ἄλλα ἐξ ἄλλων ... τὸ ἀναγκαῖον - c.à.d par des conversions ou réductions à l'absurde.

2° Camestres - qui se ramène à Celarent Concl universelle négative.

Modes particuliers - Il faut que la maj soit universelle et que les propositions diffèrent en qualité -

Festino qui se réduit à ferio

baroco — à barbara par réduction à l'absurde.

Donc E et O. syllog. incomplets et négatifs.

3e figure - int. sub sub. I, 6. 1r. An.
Si un même terme - définition qui ne s'applique qu'aux syllog. universels -
J'appelle int. celui auquel les 2 extrêmes sont attribués gd. le + éloigné -
gd = π ℓ = petit. 6 moyen. en dehors des extrêmes : le dernier par sa place -

2 syllog. universels.
b. qu'il y ait syllog. la mineure doit être



5/2 universelle – darapti
Quand π et ρ sont attribués à tt σ.
il y a syllog. que π est attribué à
qq ρ tt σ est π
tt σ est ρ
Donc qq. ρ est π.
se réduit à darii par conversion de la
mineure universelle affir.
tt σ est π
or qq ρ est σ.
Donc qq. ρ est π.
Ainsi syllogisme in ~~complet~~ parfait : puisque
conversion nécessaire
2° felapton qui se ramène à ferio –
4 syllogismes particuliers
Il faut une des prémisses universelle, et
une affirmative
disamis ramène à ~~festino~~ ou celarent
datisi à ferio
bocardo par l'absurde en barbara
ferison – réduit à ferio en conversion
I et O.
En résumé.



6/ 1re figure A E I O
2e fig E O
3e fig part I O.

Chap. VII Arist examine des modes indirects — g nouveaux — on en a fait une 4e figure — m.t. d'abord sujet puis attribut ~~sub prae~~ prae sub Galien — mais pas figure nouvelle — forme de raisont très peu naturelle — conclusions particulières negatives

Aussi ts les syllog. imparfaits se parfont par la 1re figure et par la conversion et par reduction à l'absurde — on peut les ramener à Barbara et Celarent.

Reduction à l'absurde Pr An II 11
Le syllog. par l'impossible existe quand la contradictoire de la conclusion est proposée et qu'on ajoute une autre proposition et ce syllogisme se forme ds ttes les figures.

Voici la difference Pr An II 14.
La dem. par l'abs. differe de l'ostensive en ce qu'elle pose ce qu'elle veut detruire conduisant à une erreur reconnue.


ECOLE NORMALE SUPERIEURE

au contraire l'ostensive part de données accordées — Both prennent donc 2 propositions accordées — mais l'une celles dont se forme le syllog. l'autre une de ces propositions et la contradictoire de la conclusion cherchée — et dans l'ostensive il n'est pas necessaire que la conclusion soit connue a l'avance — dans l'autre il faut commencer par supposer que la conclusion est fausse puisqu'on en prend la contradictoire.

Il faut aussi considérer la modalité — Premisses ou non modales ou nécessaires ou contingentes 1er An. I, 8

Cela fait donc des formes p chaque nouveau syllog

Quelle est la forme qui convient le mieux a la demons.

Dern An. I 26 la dem. par l'absurde est inferieure a la dem. negative.

Mais par nat. la maj est anterieure a la conclusion — le syllog. direct part de la majeure — A n'est pas a B. tandis que l'autre part de la conclusion — C'est la une infériorité si ce qui part de choses

8/ bc plus connus et anterieures par nature est meilleur - - - - - -

la dem. negative sera meilleure que la demons. par l'absurde

Cette dem. negative est inferieure à l'affirmative.

1° Tts choses egales d'ailleurs cette demonstration sera la meilleure qui prend le moins de postulats - Or la negative prend 3 termes et 2 propositions - l'affirmative pose simplement que qq chose est. la negative pose que qq chose est et que qq chose n'est pas: donc + complexe et inferieure.

2°. l'affirmative n'a pas besoin de la negat. la negat. a besoin de l'affirm.

Utraque si praemissa.

3°. En developpant la dem. affirm. en prouvant chacune des premisses on prouve chacune par une affirmation - tandis que p. prouver ~~les~~ propositions negatives premisses de la negative, il faut des propos. negatives et affirmatives à la fois

4°. Infer pr. de l'affirmative superieure ~~à~~ celui de la negat - Comme l'etre au non

8v



7r être.

8°. Enfin elle est + semblable a un princ. Car elle prouve p elle même, et l'autre a besoin d'elle

La dém. part est inférieure a l'universelle. Post An I 24.

L'universelle fait connaitre sujet primitif donne veritable sc – le part est l'αἰτία por.
Quand on sait universel on sait part en puissance – reciproque non vrai.

Donc le syllog. le + propre à constituer la sc est celui qui donne conclusion A.
Un seul le donne Barbara I, 14 Post An.
Cette figure seule fait connaître le τί ἐστι l'essence – qui est qq chose de positif et d'universel. A – Enfin la 1re figure n'a pas besoin des 2 autres. les 2 autres ont besoin d'elle. Donc κυριώτατον βάρβαρα

En outre, les propos. peuvent indiquer ~~simpl~~ l'te existence pure et simple ou contingence, ou necessité. Or la sc. a p objet le nécessaire Le syllog apodictique est donc celui d. lequel les premisses



10/n et la conclusion sont des propositions nécessaires.

—

S. la 2e et la 3e figure l'initiale indique
le ~~figure~~ mode en laquelle se résout le syllo.
Cesare en celarent.

D'autres

S. vult simpliciter verti p. vero per accid
m vult mutari C per impossibile duci

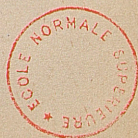


wv

A

Les Derniers Analytiques

juin 1879



B

1/2 Les 4 sens du mot essentiel d'Arist.

1°. Essentiel — se dit d'un attribut qui naturellemt. en réalité est dans une chose, et se retrouve d. la définition essentielle de la chose : p. ex. la ligne d. le triangle, le point d. la ligne —

2°. — d'un attribut qui est encore naturellt. placé dans le sujet, mais il faut en outre que le sujet lui même entre d. la définition de l'attribut, tandis que d. le 1er sens c'était l'attribut qui entrait d. la définition du sujet. — Par exemple droit et courbe attributs essentiels de la ligne.

3°. — de ce qui ne peut être attribué à aucun sujet, de ce qui est substance ou individu.

4°. — d'un attribut séparé du sujet mais lié à lui par le rapport de causalité. P. ex. "qq un est mort étranglé : c'est de la strangulation qu'il est essentiellt. mort. car il est mort parce qu'il a été étranglé, et ce n'est pas du tt un accident qu'étant étranglé il en soit mort.

Dern. Analyt. I, IV, 4-7

Passage précieux p. comprendre ce qu'Arist entend par universel :

« L'universel n'existe qu'à cette condition, d'être démontré d'un objet qqconque d. le genre dont il s'agit et primitif dans ce genre ὅτον τὸ δυο ὀρθας

1r



2/ η εχειν ουτε τω σχηματι εστι καθολου· καιτοι εστι δειξαι κατα σχηματος οτι δυο ορθας εχει, αλλ' ου του τυχοντος σχηματος, ουδε χρηται τω τυχοντι σχηματι δεικνυς· το γαρ τετραγωνον σχημα μεν, ουκ εχει δε δυο ορθαις ισας· το δ' ισοσκελες εχει μεν το τυχον δυο ορθαις ισας, αλλ' <u>ου πρωτον</u>, αλλα <u>το τριγωνον προτερον</u>. Ὁ τοινυν το τυχον πρωτον δεικνυται δυο ορθας εχον η οτιουν αλλο, τουτω πρωτω υπαρχει καθολου, και η αποδειξις καθ' αυτο τουτου καθολου εστι, των δ' αλλων τροπον τινα ου καθ' αυτό· ουδε του ισοσκελους ουκ εστι καθολου, αλλ' επι πλεον.

Post. An. I, IV. p. 73 b. 30.
Organon Waitz page 8.

Même pensée. 74 a Af: I, V, 5..

« Si l'on a démontré pr ttes les espèces de triangles soit par une démonstration commune, soit par une démonstration spéciale, que chacun de ces triangles a des angles égaux à 2 droits, l'équilatéral aussi bien que le scalène et l'isoscèle, l'on ne peut pas dire encore que l'on sache, si ce n'est d'une manière sophistique, que triangle a ses angles égaux à 2 droits. On ne connait pas <u>universellement</u> le triangle, bien qu'il n'y ait pas de triangle autre que ceux là; car on ne sait pas que le triangle a cette propriété <u>en tant</u>

que triangle. On ne sait même pas non plus que c'est la propriété de tt triangle, ou du moins on le sait que numériquemt. Formellement (κατὰ εἶδος) on ignore que tt triangle est dans ce cas bien qu'il n'y ait pas d'autre triangle outre ceux qu'on connaît.

(Le triangle seul est de même extension que l'attribut = ayant des angles égaux à 2 droits, voilà pquoi il est l'attribut universel, et ce n'est qu'à lui que peut s'appliquer la démonstration universelle. -- Scolastique : Illud quo ablato aufertur et quo posito ponitur est subjectum primum - formule approuvée par Zabarella)

En résumé, c'est donc essentiellemt que le m. t. doit être au 1er et le premier au moyen pour qu'il y ait véritablt démonstration. δι' αὐτὸ ἄρα δεῖ καὶ τὸ μέσον τῷ τρίτῳ καὶ τὸ ~~μέσον~~ πρῶτον τῷ μέσῳ ὑπάρχειν.

[illegible] a [illegible]. I VI in fine.

Chapitre XXIV très important.

"Comme la démonstration est d'une part ~~affirmative~~ universelle ou particulière,



4/5 d'autre part affirmative ou privative, on peut se demander quelle est la meilleure et l'on peut encore se faire la même question soit p. la démonstration qu'on peut appeler ostensive, soit p. celle qui conduit à l'absurde »

La meilleure est la universelle affirmative ostensive

« Ce qui rend bien évidente la supériorité de la demonstration universelle, c'est que, quand de 2 propositions on sait la supérieure on sait aussi en qq. façon la proposition inférieure, et on la possède en puissance. P. ex. quand on sait que tt triangle a ses angles égaux a 2 droits, on sait aussi en qq. façon que l'isoscèle a ses angles égaux a 2 droits; et on le sait en puissance, sans même savoir que l'isoscèle est un triangle. Celui au contraire qui ~~ne sait~~ n'a que cette dernière proposition ne sait absolument en rien l'universel, ni en puissance, ni en réalité. La proposition universelle est tte d'entendement, la proposition particulière n'aboutit qu'à la sensation. »

I, XXIV, 13

Ch. XXV. que la proposition affirmative vaut mieux que la négative.



5
70 Ch. XXVI. La démonstration affirmative vaut mieux que la démonstration par l'absurde, car la démonstration négative est meilleure que celle-ci et la démonstration affirmative est meilleure que la négative.

Ch. XXVII

Une sc. est supérieure à une autre sc:
1° Quand elle réunit à la fois la démonstration de l'existence du sujet et la démons. de sa cause
2° Quand son sujet est + abstrait
3° Quand son sujet est + simple et exige un moindre nombre de notions.



Ch. XXXI

La science démonstrative ne peut s'acquérir par la sst. la sst. est tj limitée et ne peut donner l'universel, sans lequel il n'y a pas de démons. possible — La connaiss. ssble ne peut jamais tenir lieu de la démonst: exemples — La sst sert à préparer la démonst. parce qu'elle sert à former l'universel — La supériorité de l'universel tient à ce qu'il fait connaître la cause — C'est l'imperfection de nos sst qui souvent nous empêche de savoir: exemple tiré de la transparence du verre —

5v

6/

Ch. XXXIII.

Distinction de la sc. et de l'opinion.

1°. Les objets de ttes deux sont différents: la sc. s'applique au nécessaire, l'opinion au contingent

2°. La connaissance fournie par l'une et par l'autre est différente, instable p. l'opinion, inébranlable p. la science.

Obj.: La sc. et l'opinion se confondent, car il peut y avoir opinion de tt ce dont il y a science.
— Réponse: La sc. et l'opinion ne peuvent point être une seule et même chose; elles peuvent tt au plus s'appliquer à un seul et même objet, l'une y considérant les attributs ~~en tant~~ essentiels en tant qu'essentiels, l'autre y considérant ces attributs comme contingents. Un même esprit ne peut donc sur une même chose avoir sc. et opinion tt ensemble bien que cette distinction puisse exister ds 2 esprits différents.

Livre II

Ch II, in fine.

« Il est clair que ttes les recherches ne sont au fond que la recherche du m. t. ou cause:



On cherche: { si une chose est telle autre chose
ttes se ramènent à la recherche de la cause { si elle est
pourquoi elle est
ce qu'elle est

7/
2 Ch. III – VII – Rapports de la démonstration et de la définition: leurs différences.

Ch. VIII.

Théorie véritable de la démonst. de l'essence –
1° On peut démontrer une des définitions de la chose par une autre de ses définitions; mais ce n'est point une démonstration vraie de l'essence; ce n'est qu'une démonstr. dialectique et imparfaite.
2° P. savoir ce qu'est une chose il faut d'abord savoir qu'elle est; mais on peut savoir qu'une chose est de 2 manières soit par un des accidents de cette chose, soit par sa cause.
3° Quand on ne connaît l'existence d'une chose que par un de ces accidents, on ne connaît point du tt son essence.
4° Ce n'est que quand on connaît l'existence de la chose par sa cause qu'on possède la démonst. de son essence
5° Quand on démontre l'existence de la chose par sa cause, le m. t. est la définition même de la chose et en fait par consq. connaître l'essence
Exemples.



Ch. IX
Distinction entre les essences qui se démontrent et celle qui ne peut pas se démontrer. Il faut distinguer

8 entre les choses celles qui n'ont de causes qu'elles mêmes, ce sont les substances, et celles qui ont une cause étrangère à elles, ce sont les accidents, l'essence des premières, des subst. ne peut pas se démontrer, on ne démontre que l'essence des secondes, des accidents.

Ch. X.

De diverses espèces de la définition

3: la définition de mot, qui est la conclusion même du syllogisme de l'essence

La définition de chose, qui est le syllogisme entier sous une autre forme

La définition indémontrable qui est le pr. même de la démonstration.



Ch. XI

Des différentes espèces de cause, employées comme m. t. de la démons.

Ttes les espèces de cause peuvent servir de la démons.

1° Ex. de la cause matérielle: de la forme même du syllogisme - de la démons. de la valeur de l'angle inscrit à la demi-circonférence -

2° - La cause essentielle se confond avec la cause matérielle

3° Exemple de la cause motrice: motif de la guerre médique

4° - de la cause finale: la promenade après dîner

Comparaison de la cause motrice et de la cause finale: différence de l'une et de l'autre ds l'ordre des termes - Comparaison de la cause

8v

89 matérielle et de la cause finale

51 Un même effet peut être produit par 2 causes une matérielle, l'autre finale — Un même effet peut à la fois être nécessaire et relatif à une cause finale

Effets naturels, tantôt nécessaires tantôt en vue d'une cause finale.

~~Effets volontaires, tantôt nécessaires, tantôt en vue d'une cause finale~~

Effets volontaires et dépendant de l'intelligence: intervention du hasard

Tt effet dont le but est ~~bon~~ est produit en vue d'une cause finale.

Ch. XII. Des rapports de la cause ou m̃t avec la ~~[illegible]~~ conclusion & le temps — Vues sur la théorie du temps.

Ch. XIII Théorie générale de la définition

« Parmi les attributs qui appartiennent Tjs à la chose, qq uns dépassent la chose elle même, mais cependant sans sortir du genre. Je dis que les attributs dépassent la chose lorsque, tt en lui appartenant universellt, ils sont cependant aussi à autre chose qu'elle . . . .

Ce sont donc des attributs de cette sorte qu'il faut prendre, jusqu'à ce qu'on soit arrivé précisémt à ce point que tt en dépassant chacun à part l'extension de la chose, ils

9v



10/r n'aient pas cependant, quand ils sont tous pris ensemble, plus d'étendue qu'elle, car alors ils représentent nécessairement l'essence même de la chose. Ex. La triade a pour définition d'être un nombre, un nombre impair et un nombre premier à double titre, d'abord en ce qu'aucun nombre ne la divise et ensuite en ce qu'elle n'est pas formée de nombres. Donc en résumé l'essence de la triade est d'être un nombre impair premier et premier comme je viens de le dire. Or, de tous ces attributs les uns appartiennent à tous les nombres impairs indistinctement, le dernier appartient aussi ~~aussi~~ à la dyade ; mais tous les attributs pris ensemble n'appartiennent qu'à la triade.

II, ~~XIII~~, 2-5



Ch. XIV

Règles pour déterminer le sujet dont il faut démontrer un attribut.

1° Quand ce sujet est un genre qui porte un nom commun aux espèces que ce genre renferme.

2° Quand ce sujet est un genre qui n'a point reçu de nom spécial mais dont les attributs sont communs.

3° Quand ce sujet n'est un ni par le nom ni par l'essence, mais seulement par analogie.

10v

11/52

Rapports de la cause et de l'effet dans les démonstrations.

Ch. XVI

La cause et l'effet peuvent se démontrer réciproq^t l'un par l'autre.

Obj. I. Si la cause et l'effet se démontrent l'un par l'autre, les démons. seront circulaires — Rép. les démons. ne seront pas circulaires : car elles ne seront pas semblables. l'une prouvera le fait l'autre la cause du fait.

Obj II. Un même effet peut avoir plusieurs causes et alors, on ne sait laquelle des causes on doit démontrer par cet effet — Rép. Un effet n'a jamais qu'une cause qui lui soit vraiment égale, parce qu'il faut que le m. t. soit universel comme la conclusion.



Ch. XIX.

De l'acquisition des principes.

Des principes : théorie générale du mode de connaissance par lequel on les acquiert, et de la faculté spéciale qui les connaît.

1° Les pr. ne sont pas innés en ns, ils ne peuvent non + venir de connaissances antérieures comme tte sc. produite par la démons — Les pr. ns viennent

12/ par la sst, rôle général de la sbilité de
l'animal : formation des universaux à la suite
de la sstion.

La sst. contient tj de l'universel ; c'est par
l'induction que l'esprit connaît les universaux,
les principes.

2° L'entendement est la seule faculté qui
soit en rapport avec les pr. ; il n'y a pas de sc.
propt dite des pr. parce qu'il n'y a point de
démonst. p. eux ; l'entendt est le pr. de la science.
νοῦς



13r

13v